Notice de montage

Rallonge d'antenne jusqu'à 450 °C

pour VEGAPULS 62 et 68





Document ID: 38316







Table des matières

38316-FR-150630

Date de rédaction 2015-06-03



1 Pour votre sécurité

1.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans cette notice ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

1.2 Utilisation appropriée

Le prolongement d'antenne est un accessoire ou une pièce d'équipement pour les capteurs radar VEGAPULS 62 et 68.

1.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

Un usage non conforme ou non approprié de l'appareil peut engendrer des risques spécifiques à l'application. Un montage incorrect ou un réglage erroné peut entraîner par exemple un débordement de cuve ou des dégâts dans les composants de l'installation.

1.4 Consignes de sécurité générales

Les consignes de sécurité stipulées dans la notice technique du capteur respectif sont à respecter.

1.5 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex

Respectez les consignes de sécurité spécifiques des applications Ex. Celles-ci font partie intégrale de la notice de mise en service et sont jointes à la livraison de chaque appareil disposant d'un agrément Ex.

L'utilisation de la rallonge d'antenne avec prise de raccordement pour air comprimé supplémentaire dans la zone Ex n'est pas tolérée.

38316-FR-150630



2 Description du produit

2.1 Structure

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Prolongement de l'antenne
- Vis à six pans creux M4 x 12 mm avec circlips
- Documentation
  - Cette notice de mise en service

Prolongement d'antenne monobloc

Cette version peut être droite ou coudée simple. Elle est composée des éléments suivants :

- Rallonge d'antenne avec antenne cône soudée
- Prise de raccordement pour air comprimé (en option)

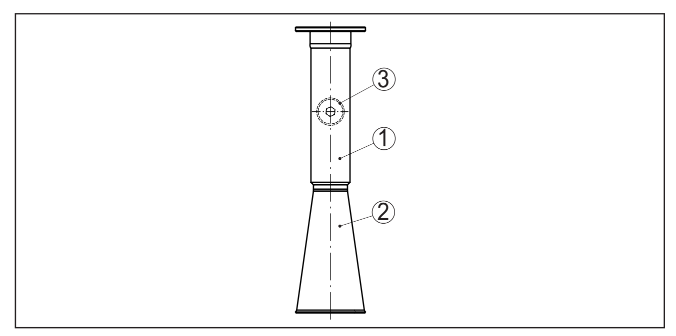


Fig. 1: Prolongement monobloc droit, avec antenne cône soudée

1 Prolongement
2 Antenne cône
3 Raccordement pour air comprimé

38316-FR-150630



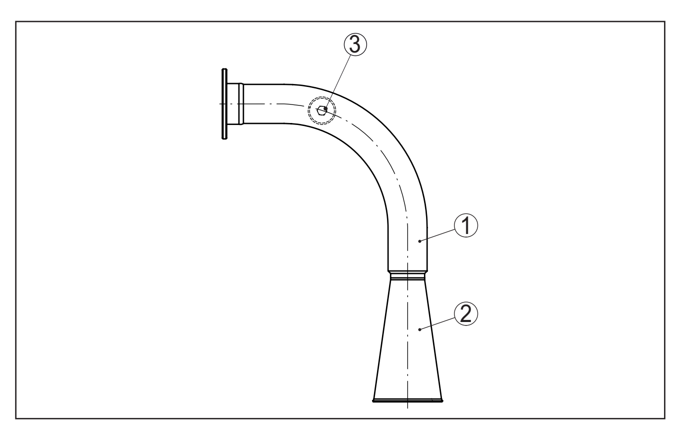


Fig. 2: Prolongement monobloc coudée simple, avec antenne cône soudée

1. *Prolongement*
2. *Antenne cône*
3. *Raccordement pour air comprimé*

Rallongement d'antenne bloc double

Cette version est toujours droite. Elle est composée des éléments suivants :

- Rallonge d'antenne avec antenne cône vissée
- Prise de raccordement pour air comprimé (en option)

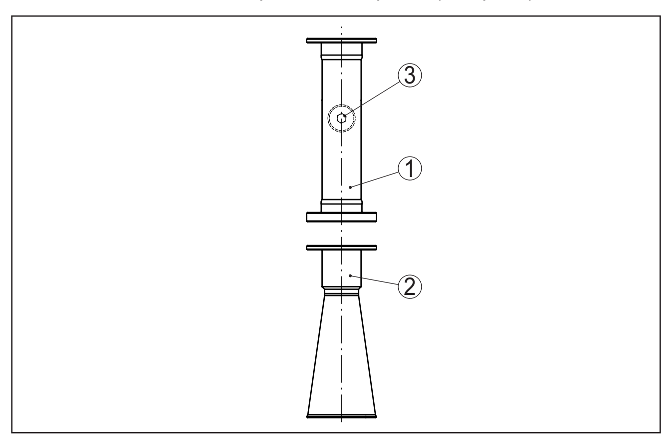


Fig. 3: Prolongement bloc doubledroit, avec antenne cône vissée

1. *Pièce du haut*
2. *Antenne cône*
3. *Raccordement pour air comprimé*

2.2 Fonctionnement

Domaine d'utilisation

La rallonge d'antenne est une pièce accessoire ou d'équipement ultérieur pour les capteurs radars suivants :

- VEGAPULS 62



- VEGAPULS 68

Des zones d'utilisation typiques sont des cuves ayant de longs manchons ou des installations dans la paroi de la cuve.

Principe de fonctionnement

La rallonge d'antenne conduit en son intérieur le signal radar dans une position de rayonnement favorable vers la surface du produit. Des réflexions parasites sur des installations ou des rehausses particulièrement longues sont ainsi évitées.



3 Montage

3.1 Préparations au montage

Attribution

Dans le cas où la rallonge d'antenne serait livrée avec le capteur radar, un étalonnage est réalisé en usine. Le capteur radar est alors adapté à la ralllonge d'antenne. C'est pourquoi une attribution correcte du capteur radar et de la rallonge d'antenne est importante pour la fonction de la mesure. Les parties de l'antenne portent, à cet effet, le numéro de série du capteur.

Remarque:
Un assemblage erroné altère la précision de la mesure. Il est donc important de vous assurer tout d'abord que le capteur et le prolongement d'antenne aillent bien ensemble.

Polarisation

Les signaux radar électromagnétiques sont polarisés, c.-à-d. qu'ils sont orientés sur un plan défini. En présence de rallonges d'antenne coudée ainsi que pour des versions avec prise de raccordement pour air comprimé, l'axe de courbure doit être orienté vers cette polarisation. Cette orientation est possible au moyen de marquages sur le capteur et les parties de l'antenne. Ces marquages sont indiqués dans le chapitre "*Étapes de montage*".

Support

Pour les prolongements d'antenne particulièrement longs ou en présence de charges mécaniques importantes, il faut veiller à ce qu'il y ait un support.

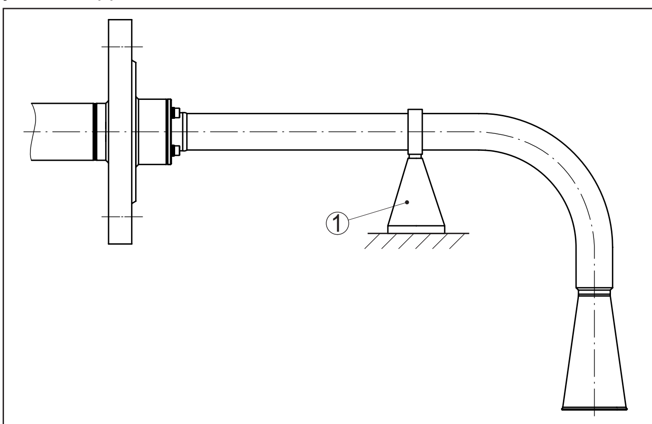


Fig. 4: Armotissage de charges mécaniques grâce à un support

1 Support

Outils

Pour le montage, il vous faudra les outils suivants :

- Clé pour vis à six pans creux de 4

38316-FR-150630



3.2 Consignes de montage

Montage sans fente

Le montage de l'antenne prolongatrice ne doit pas seulement se faire selon des critères mécaniques, mais aussi en respectant l'aspect technique des micro-ondes. Pour un fonctionnement fiable des capteurs, il est nécessaire de monter les composants de l'antenne prolongatrice dans une position correcte sans fente.

Remarque:
Des fentes, joints d'étanchéité supplémentaires ou trous peuvent causer des réflexions parasites importantes. C'est pourquoi il ne faut rien modifier dans la construction mécanique de la rallonge d'antenne. Un prolongement ou un raccourcissement ne sont pas possibles.

Orientation

La rallonge d'antene peut être tournée pendant le montage sur les points de jonction. Fixez tout d'abord, pour cette raison, les pièces avec les vis. Serrez les vis seulement après l'orientation finale.

3.3 Etapes de montage prolongement d'antenne monobloc

Jusqu'à une longueur totale de 800 mm (31.5 in), les prolongements d'antenne monoblocs sont livrés comme unités, montés avec le capteur radar.

Avec de plus grandes longueurs, le prolongement de l'antenne et le capteur radar seront livrés non assemblés pour des raisons de transport techniques et doivent être montés sur place.

Procédez comme suit pour le montage :

1. Assembler le capteur radar et la rallonge d'antenne et les fixer avec des vis

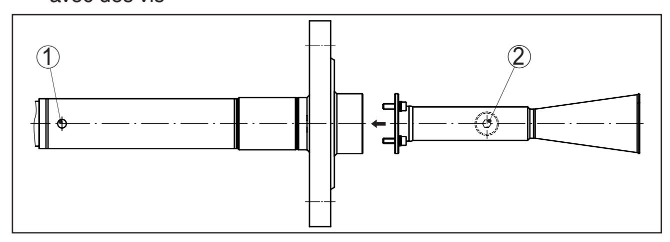


Fig. 5: Montage pour rallonge d'antenne droite

1 Marquage pour polarisation
2 Raccordement pour air comprimé

38316-FR-150630



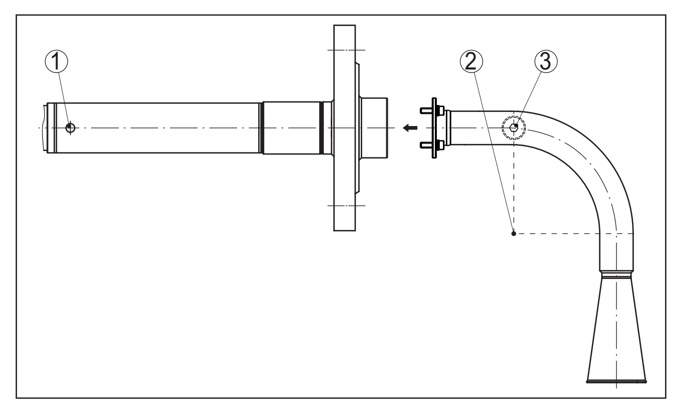


Fig. 6: Montage pour rallonge d'antenne coudée

1 Marquage pour polarisation
2 Axe de courbure
3 Raccordement pour air comprimé

2. Tournez la rallonge d'antenne de telle manière que l'axe de courbure soit exactement parallèle au marquage de polarisation et que la prise de raccordement pour air comprimé en option concorde avec le marquage de polarisation.
3. Assurez-vous que le prolongement de l'antenne et le capteur radar soient assemblés sans laisser une fente
4. Serrez les vis en croix, couple de serrage maxi. 2,0 Nm (1.844 lbf ft)

Le montage est terminé.

3.4 Etapes de montage prolongement d'antenne multibloc

Avec les rallonges d'antenne multiblocs, le système d'antenne se compose d'une pièce supérieure et de l'antenne. Les pièces sont livrées démontées et doivent être montées sur le site.

Procédez comme suit :

1. Ôtez le capuchon protecteur de l'antenne cône
2. Assemblez le capteur radar et chacune des pièces du prolongement de l'antenne de telle façon que les marquages de polarisation ainsi que la prise de raccordement pour air comprimé optionnelle concordent dans leur alignement.



Fig. 7: Montage rallonge d'antenne bloc double

1 Marquage pour polarisation
2 Raccordement pour air comprimé

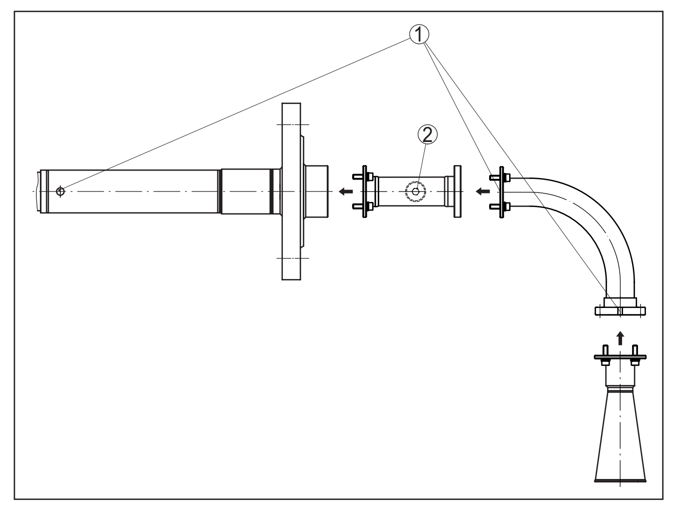


Fig. 8: Montage rallonge d'antenne bloc multiple

1 Marquage pour polarisation
2 Raccordement pour air comprimé

3. Fixez les différentes pièces en commençant par l'antenne et en finissant par la partie supérieure avec les vis livrées avec l'appareil
4. Assurez-vous que toutes les pièces soient assemblées sans laisser de fente
5. Serrez les vis en croix, couple de serrage maxi. 2,0 Nm (1.844 lbf ft)

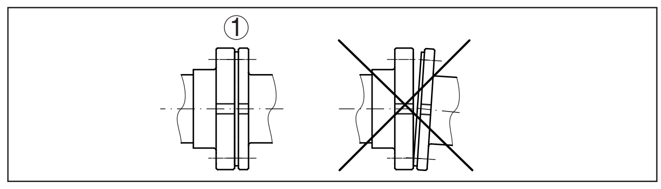


Fig. 9: Assemblage après avoir serré les vis

1 Montage correct, sans fente

Le montage est terminé.

38316-FR-150630



3.5 Contrôle de montage

Des rallonges d'antenne particulièrement coudées, multiblocs ou montées de manière incorrectes peuvent créer desbéchos parasites dans la zone proche. Ces échos parasites peuvent influencer la fonction de la mesure. C'est pourquoi il est recommandé de d'abord vérifier que le montage est correct avant la mise en service de la mesure. Vérifiez pour cette raison qu'il n'y ait pas de fentes et de marquages de polarisation ne concordant pas sur le capteur et la rallonge d'antenne et, le cas échéant, effectuez des corrections.



4 Mise en service

Élimination des signaux parasites

Dans le cas où le prolongement d'antenne serait livré avec le capteur radar, une élimination des signaux parasites aura déjà été faite en usine. Les échos parasites provenant du prolongement d'antenne seront ainsi éliminés pour l'exploitation des signaux.

Pour la rallonge d'antenne équipée ultérieurement, la courbe échos parasites doit être lancée et vérifiée via un PC avec PACTware. Si le montage est correct, la courbe échos rouge est au-dessus de la courbe échos parasites bleue. Il est toujours recommandé à l'utilisateur d'effectuer une élimination des signaux parasites avant la mise en service.

Niveau de référence

En utilisant une prolongement d'antenne, on modifie en partie la position du niveau de référence pour la mesure radar. Il faut en tenir compte pour le réglage mini.-maxi. Vous trouverez au chapitre " *Encombrement* " de ce manuel d'instructions de montage les données concernant le niveau de référence dans les croquis d'encombrement.

La mise en service s'effectue suivant la notice de mise en service du capteur concerné.



5 Annexe

5.1 Caractéristiques techniques

Matériaux	
Antenne et rallonge d'antenne	316L, Hastelloy C22
Vis	316L

Conditions de process	
Pression du réservoir maxi.	voir notice de mise en service du capteur respectif
Température process maxi.	voir notice de mise en service du capteur respectif

Raccordement pour air comprimé	
Matériau prise de raccordement pour air comprimé	316L, Alloy C22
Matériau obturateurs	316Ti
Joint d'étanchéité	FKM (SHS FPM 70C3 GLT)



5.2 Dimensions

Prolongement d'antenne monobloc

y	L gesamt / total
ø 48 mm	L2 + 120 mm
ø 75 mm	L2 + 216 mm
ø 95 mm	L2 + 287 mm

y	L gesamt / total
ø 2"	L2 + 4.72"
ø 3"	L2 + 8.5"
ø 4"	L2 + 11.23"

y	L gesamt / total
ø 48 mm	L1 + 120 mm
ø 75 mm	L1 + 216 mm
ø 95 mm	L1 + 287 mm

y	L gesamt / total
ø 2"	L1 + 4.72"
ø 3"	L1 + 8.5"
ø 4"	L1 + 11.23"

Fig. 10: Prolongement monobloc, avec antenne cône soudée. Dimensions L1, L2 selon la spécification faite à la commande

1 Droite
2 Coudée
3 Niveau de référence
4 Raccordement pour air comprimé



Prolongement d'antenne multibloc

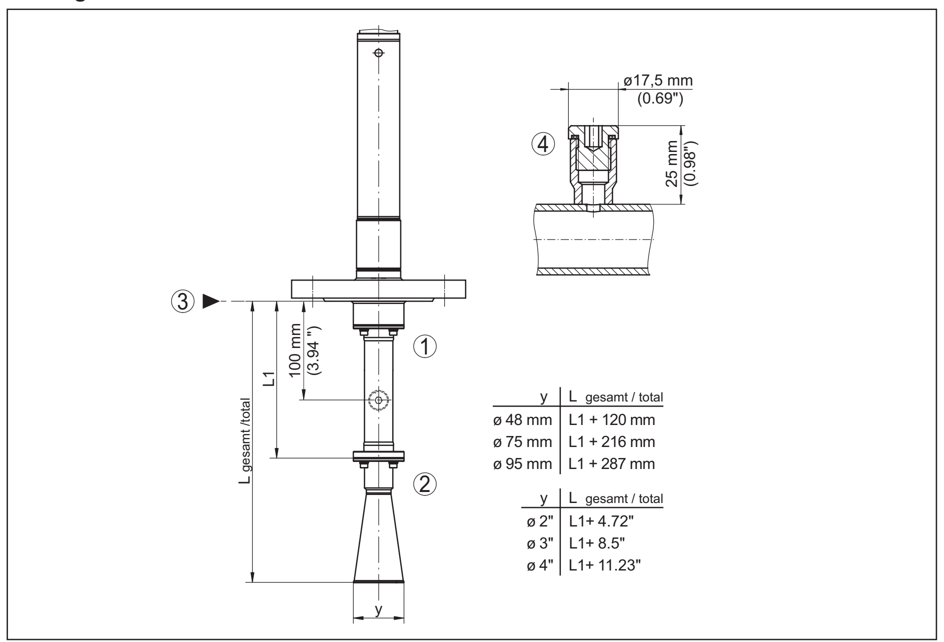


Fig. 11: Prolongement multibloc, droite, avec antenne cône détachée, dimensions L1 selon la spécification faite à la commande

1. *Pièce du haut*
2. *Partie inférieure avec antenne*
3. *Niveau de référence*
4. *Raccordement pour air comprimé*



y	L gesamt / total
ø 48 mm	L1 + 120 mm
ø 75 mm	L1 + 216 mm
ø 95 mm	L1 + 287 mm

y	L gesamt / total
ø 2"	L1+ 4.72"
ø 3"	L1+ 8.5"
ø 4"	L1+ 11.23"

Fig. 12: Prolongement multibloc, droit, pièce médiane coudée, avec antenne cône détachée, dimensions L1, L2 selon la spécification faite à la commande

1 Pièce du haut
2 Pièce médiane coudée
2 Partie inférieure avec antenne
3 Niveau de référence
4 Raccordement pour air comprimé

38316-FR-150630



38316-FR-150630



Date d'impression:



Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.
Sous réserve de modifications

CE

38316-FR-150630

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com